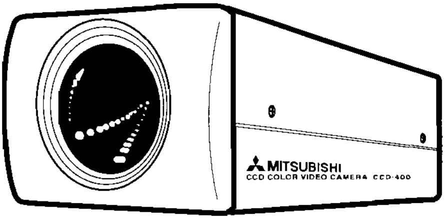
MITSUBISHI

CCD FARB-VIDEOKAMERA

CCD-400E

CCD-400EW



BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALT

Diese CCD Kamera entspricht den Anforderungen der EG Richtlinie 89/336/EWG "EMV - Richtlinie" ergänzt durch die Richtlinie 93/68/EWG.
Die Anforderungen zur Störfestigkeit werden eingehalten bei einer Benutzung im Wohnbereich, in Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben, sowohl innerhalb als auch außerhalb der Gebäude.
Alle Einsatzorte sind dadurch gekennzeichnet, daß sie direkt an die öffentliche Niederspannungs-Stromversorgung angeschlossen sind.

1. VOR DER INBETRIEBNAHME ZU BEACHTEN

Stromversorgung

- Für den Anschluß der Kamera nur den dafür vorgesehenen Adapter DA-100E verwenden.(Verwenden Sie einen Netzanschluß von 12V Gleichstrom ±1V, mit einer Brummspannung von weniger als 500m Vs-s.)

Handhabung

- Zerlegen Sie die Kamera nicht.
- Lassen Sie keine Flüssigkeiten in das Innere der Kamera gelangen.
- Berühren Sie die Linse nicht.

Benutzung und Lagerung

- Die Kamera darf unter den folgenden Bedingungen nicht betrieben oder gelagert werden;
  - In einer extrem heißen oder kalten Umgebung (Betriebstemperatur: 0°C - 40°C).
  - Bei hoher Luftfeuchtigkeit und unter staubigen Beidingungen.
  - Bei ungeeigneten Wetterbedingungen.
  - An Orten mit starken Vibrationen.
  - In der Nähe eines Fernseh- oder Radiogerätes.
- Vor der Reinigung unbedingt alle Netzteile vom Stromnetz trennen.

Pflege und Reinigung

- Wenn sich am Objektiv Staub angesammelt hat, kann dieser mit einem Objektiv Pinsel entfernt werden.
- Beseitigen Sie Flecke auf dem Gehäuse mit einem trockenen Tuch. Hartnäckiger Schmutz läßt sich mit einem milden Haushaltsreiniger entfernen; danach das Gerät trockenwischen.

VORSICHT:

- Einige Teile dieser Kamera sind aus Plastik. Das Abwischen dieser Teile mit Benzin oder Verdünner, das Dagegenlehnen eines Gummi- oder Vinylproduktes oder das Hineingießen von flüchtigen Flüssigkeiten wie z.B. Insektiziden, kann zu einer Verformung der Teile und zu einem Abblättern der Farbe führen. Lessen Sie sich die Bedienungsanleitung durch, bevor Sie ein chemisches Wischtuch benutzen.

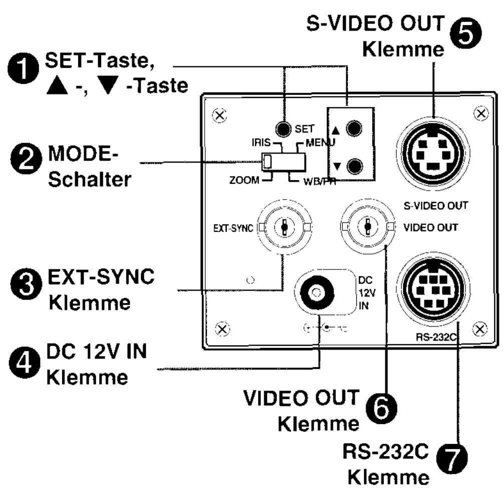
Störungen

- Wenn die Kamera in der Nähe einer Fernseh- oder Radiostation, eines Motors oder Transformators mit einem starken Magnetfeld verwendet wird, kann dies Bildverzerrungen verursachen. Um solche Bildstörungen zu vermeiden, sind die Zuleitungskabel in einem Isolierrohr zu verlegen. Wenn Sie mehrere Kamerasysteme benutzen, schließen Sie jedes einzelne Kamerakabel durch ein Metallführung an.

Funktionsstörungen der Kamera

- Wenn von der Kamera ungewöhnliche Geräusche, Rauch oder Gerüche ausgehen, trennen Sie sofort den Netzstecker ab und übergeben Sie die Kamera einem authorisierten MITSUBISHI-Kundendienst.

2. EIGENSCHAFTEN UND FUNKTIONEN



❶ SET-Taste, ▲ -Taste, ▼ -Taste

- **Wenn der MODE -Schalter auf ZOOM gestellt ist (Seite 4)**
  Verwenden Sie diese Tasten zur Zoom-Einstellung und zum Umschalten zwischen automatischer und fixierter Scharfeinstellung.
  Drücken Sie▲ für stärkeren Zoom und ▼ für schwächeren Zoom.
  Drücken Sie SET, um zwischen automatischer und fixierter Scharfeinstellung umzuschalten.
- **Wenn der MODE-Schalter auf IRIS gestellt ist (Seite 5)**
  Verwenden Sie diese Tasten zum Umschalten zwischen automatischer und manueller Einstellung, sowie zum Einstellen des Wertes bei manueller Einstellung.
- **Wenn der MODE-Schalter auf WB/PR gestellt ist (Seiten 5-6)**
  Verwenden Sie diese Tasten zum Umschalten zwischen automatischem und manuellem Weißausgleich, sowie zum Wählen der Voreinstellungsnummer.
- **Wenn der MODE-Schalter auf MENU gestellt ist (Seiten 6-9)**
  Verwenden Sie diese Tasten zum Wählen und Einstellen von Punkten auf dem Menü-Bildschirm.

❷ MODE -Schalter

ZOOM (Seite 4)
Zum Zoomen und zum Umschalten zwischen automatischer und fixierter Scharfeinstellung.
IRIS (Seite 5)
Zum Umschalten der Blende (AUTO/ MANUAL) und für manuelle Einstellung.
WB/PR (Seite 5 für WB, Seiten 9-10 für PR)
Zum Einstellen des Weißausgleichs (WB) und zur Wahl einer Voreinstellungsnummer (PR).
MENU (Seite 6)
Zur Anzeige von Menüs auf dem Bildschirm.

❸ EXT-SYNC Klemme (BNC-Typ)

Eingangsklemme für externe Synchronisationssignale (VBS oder VS).

❹ DC 12V IN Klemme (Gleichstrom-Anschlußbuchse 5.5ϕ) (Seite 4)

Für Stromversorgung mit Gs 12 V ± 1 V.
<Polaritäten>

+12V ⊕—⊙—⊖ Masse

Hinweis:

- Schließen Sie nur die oben angegebenen Stecker an. Falsche Verdrahtung kann Beschädigung des Gerätes verursachen.
- Verwenden Sie eine Stromversorgung mit Gs 12 V ± 1 V und einer Brummspannung von weniger als 500 mVs-s.

❺ S-VIDEO OUT Klemme (Seite 3)

Ausgangsklemme für separate Y/C-Videosignale.

❻ VIDEO OUT Klemme (BNC-Typ) (Seite 3)

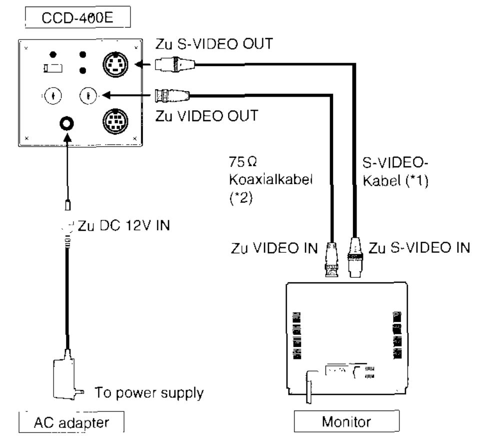
Ausgangsklemme für zusammengesetzte PAL-Videosignale.

❼ RS-232C-Klemme (DIN 8 Stifte) (Seite 4)

Ein- und Ausgangsklemme für Steuersignale für alle Funktionen.

3. ANSCHLUSS

Anschluß an einen Video-Farbmonitor

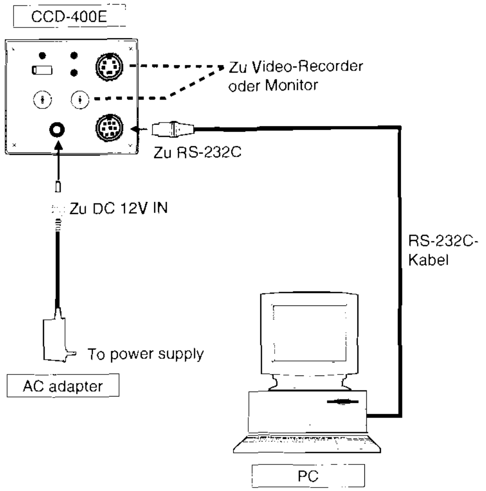


*1 : Nur verwenden, wenn der Monitor eine S-Video-Klemme hat.
*2 : Nur verwenden, wenn der Monitor keine S-Video-Klemme hat.

Hinweis:

- Beziehen Sie sich auch auf die Bedienungsanweisungen für die anzuschließende Ausrüstung.
- **Wenn Sie die Kamera hängen**
  - Die Passendtafel ist mit 4 schrauben auf Boden der Kamera gesetzt. Ersetzen Sie und dann setzen Sie mit der Schrauben die Tafel auf dem Spitze der Kamera.
  - Nur die mitgelieferten Schrauben oder Schrauben mit einer Länge von 6 mm verwenden, da es sonst zu Störungen kommen kann. (Die Kamera kann beschädigt werden oder nicht richtig passen.)

Anschluß an RS-232C-Ausrüstung

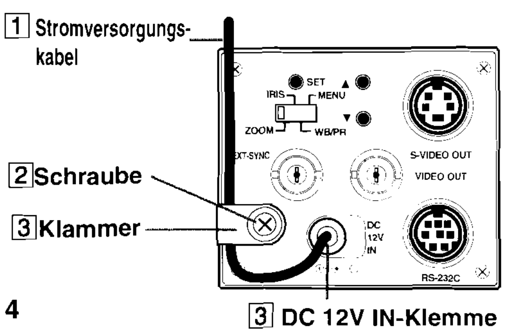


Hinweis:

- Beziehen Sie sich auch auf die Bedienungsanweisungen für die anzuschließende Ausrüstung.
- **Wenn Sie die Kamera hängen**
  - Die Passendtafel ist mit 4 schrauben auf Boden der Kamera gesetzt. Ersetzen Sie und dann setzen Sie mit der Schrauben die Tafel auf dem Spitze der Kamera.
  - Nur die mitgelieferten Schrauben oder Schrauben mit einer Länge von 6 mm verwenden, da es sonst zu Störungen kommen kann. (Die Kamera kann beschädigt werden oder nicht richtig passen.)

Anschluß an Stromversorgungskabel

- Befestigen Sie die Klammer mit der Schraube an der Kamera, wie nachfolgend gezeigt, um Abtrennung des Stromversorgungskabels zu verhüten.
- Verwenden Sie die mitgelieferte Klammer und Schraube.



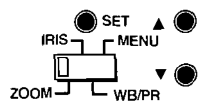
1. Leiten Sie das Stromversorgungskabel durch die Klammer.
2. Befestigen Sie die Klammer mit der Schraube an der Rückseite der Kamera.
3. Schließen Sie das Netzkabel an die Klemme DC 12V IN an.

Hinweis:
Verwenden Sie das festgelegte Netzkabel (DA-100E, Option).

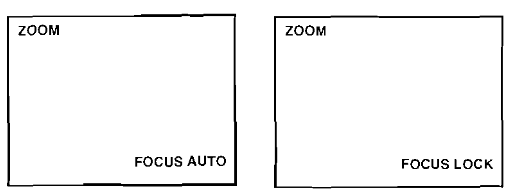
4. GLUNDLEGENDE EINSTELLUNGEN

Wenn Sie die Kamera nach dem Anschluß (Seiten 3 bis 4) einschalten, wird das Bild auf dem Monitor angezeigt. Der Fokus wird dann auf diese Position eingestellt zur vorhergehender Position.

Hinweis:
Bei Betrieb dieser Kamera über einen Personal Computer muß der Netzadapter an die Kamera angeschlossen werden, bevor der Computer eingeschaltet wird.



1. Stellen Sie den MODE-Schalter auf ZOOM.
2. Stellen Sie den Sichtwinkel durch Druck auf die Tasten ▲ und ▼ ein, während Sie auf den Monitorbildschirm sehen.
   Bei Druck auf ▲ wird der Zoom allmählich stärker.
   Bei Druck auf ▼ wird der Zoom allmählichschwächer.
3. Drücken Sie die Taste SET, um "FOCUS LOCK" anzuzeigen, wenn Sie den Fokus fixieren wollen.
   Der Menü-Bildschirm verschwindet, nachdem der Einstellungzustand etwa 3 Sekunden lang angezeigt worden ist.
   Wenn Sie zu automatischer Scharfeinstellung zurückschalten wollen, so drücken
   Sie erneut auf die Taste SET, um "FOCUS AUTO" anzuzeigen.



FOCUS AUTO FOCUS LOCK

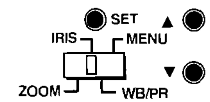
■ Initialisierung

- Die Einstellungen für Scharfeinstellung, Weißausgleich und Verschlußgeschwindigkeit bleiben auch bei Ausschalten der Stromversorgung erhalten.
  Sollten Sie jedoch eine unterschiedliche Einstellung feststellen, so geben Sie die entsprechenden Werte neu ein.

5. BLENDENEINSTELLUNG

Die Blende wird automatisch eingestellt, wenn AUTO gewählt ist. (Die Standardeinstellung ist AUTO.)

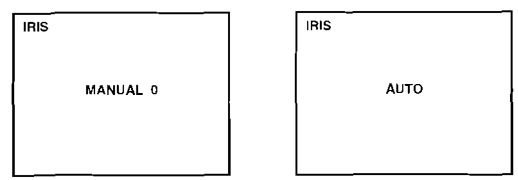
■ Manuelle Blendeneinstellung



1. Stellen Sie den MODE-Schalter auf IRIS.
2. Drücken Sie sich Taste ▲ oder ▼ um "MANUAL" anzuzeigen, und drücken Sie dann die Taste SET.
3. Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Werte zu ändern.
4. Drücken Sie die Taste SET.
   Der Menü-Bildschirm verschwindet, nachdem der Einstellungzustand etwa 3 Sekunden lang angezeigt worden ist.

■ Rückstellung zu AUTO

1. Stellen Sie den MODE-Schalter auf IRIS.
2. Drücken Sie sich Taste ▲ oder ▼ um "AUTO" anzuzeigen, und drücken Sie dann die Taste SET.
   Der Menü-Bildschirm verschwindet, nachdem der Einstellungs-zustand etwa 3 Sekunden lang angezeigt worden ist.



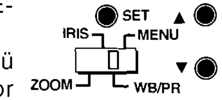
IRIS MANUAL IRIS AUTO

6. EINSTELLEN DES WEISSAUSGLEICHS (WB)

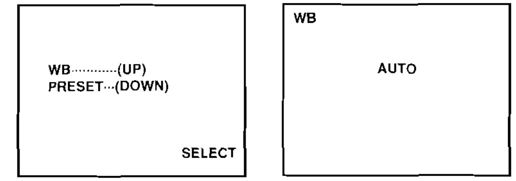
Abhängig von der Lichtquelle kann das Bild bläulich oder rötlich sein.
Führen Sie in einem solchen Fall WB durch, so daß Weiß als Weiß angezeigt wird und die natürlichen Farbtöne genau sind, abhängig von der Beleuchtung.
Wenn der WB auf AUTO gestellt ist, wird WB automatisch durchgeführt.

- Die Standardeinstellung ist AUTO.

■ Auswahl des Weißausgleichs



1. Stellen Sie den MODE-Schalter auf WB/PR.
   Das WB/PR-Wahlmenü wird auf dem Monitor angezeigt.
2. Drücken Sie die Taste ▲, um das WB-Menü anzuzeigen.



WB/PR Wahlmenü WB-Menü

3. Drücken Sie ▲ oder ▼, um den WB einzustellen.

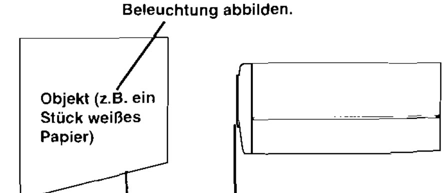
AUTO	Automatischer WB unabhängig von der Lichtquelle
INDOOR	Angemessen für Verwendung in Gebäuden unter Glühlampen
FL.LIGHT	Angemessen für Verwendung in Gebäuden unter Leuchtstofflampen
OUTDOOR	Angemessen für Verwendung im Freien unter Sonnenlicht
LOCK	Der Weißausgleich ist verriegelt. (Seite 6)
MANUAL	Weißausgleich erfolgt wie Sie es wünschen. (Seite 6)

4. Drücken Sie die Taste SET.
   Der Menü-Bildschirm verschwindet, nachdem der Einstellungzustand etwa 3 Sekunden lang angezeigt worden ist, ausgenommen bei manueller Einstellung.

■ Fixieren des Weißausgleichs

1. Positionieren Sie ein Blatt weißes Papier vor der Kamera und zeigen Sie das weiße Papier über den ganzen Bildschirm an.

Das Objekt (weißes Papier) unter ausreichender Beleuchtung abbilden.



Bilden Sie kein Bild mit nicht-weißen Objekten ab, wenn der Weißausgleich eingestellt wird.

2 Wählen Sie "LOCK". (Seite 5)

3 Drücken Sie die Taste SET etwa 3 Sekunden lang, um den Weißausgleich zu fixieren.
Die "LOCK"-Einstellung wird für ungefähr 5 Sekunden funktionieren, nachdem die "LOCK"-Anzeige auf der rechten Ecke des Bildschirms angezeigt wird. Danach wird der Menü-Bildschirm verschwinden.

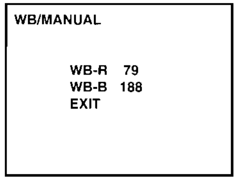
Hinweis:
Es muß nicht unbedingt Papier abgebildet werden. Wenn das Objekt jedoch nicht weiß ist, wird der Weißausgleich möglicherweise nicht verriegelt.

■ Manuelle Einstellung (Einstellung nach Ihrer Wahl)

1 Wählen Sie "MANUAL" im WB-Menü. (Seite 5)

2 Drücken Sie die Taste SET, um "WB/MANUAL" auf dem Monitor anzuzeigen.

3 Drücken Sie ▲ oder ▼, um den gewünschten Punkt zum Blinken zu bringen, und drücken Sie dann die Taste SET.



WB-R Stellen Sie die Rotfärbung.
WB-B Stellen Sie die Blaufärbung.

4 Drücken Sie ▲ oder ▼, um den Wert einzustellen, und drücken Sie dann die Taste SET.
Wiederholen Sie die obigen Punkte 3 und 4, um einen anderen Punkt einzustellen.

5 Drücken Sie ▲ oder ▼, um "EXIT" zum blinken zu bringen, und drücken Sie dann die Taste SET, um die Einstellung zu beenden.
Der Menü-Bildschirm verschwindet nachdem der Einstellungszustand etwa 3 Sekunden lang angezeigt worden ist.

7. FUNKTIONEN UND BETRIEB DER MENÜS

Funktionen der einzelnen Menüs

Das Menü für Einstellen jeder Funktion wird auf dem Monitor angezeigt.

LENS Zoomen, Einstellen der Zoom-Geschwindigkeit, Umschalten zwischen AUTO/MANUAL Scharfeinstellung

BRIGHT Umschalten zwischen AUTO/MANUAL Blendeneinstellung und Einstellen von Standardwerten für Blende und Verstärkung

BACK-LIGHT Gegenlichtregelung

SHUTTER Einstellen der Verschlußgeschwindigkeit

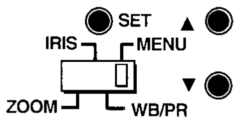
DETAIL Einstellen der Bildkontur

COLOR Einstellen des Weißausgleichs, Verstärkung für rot, blau und Farbton

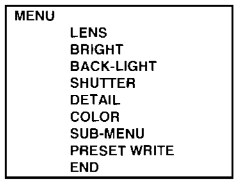
SUB-MENU Anzeige für CAMERA-ID, Einstellen der Empfindlichkeit für automatische Scharfeinstellung, Einstellen des Black-Level, Einstellen von horizontaler und vertikaler Phase des externen Synchronisationssignals, und setzen alle Menüeistellungen zur standardeinstellung wieder.

PRESET WRITE Speichern der einzelnen Einstellungen von Zoomen, Scharfeinstellung, Blende, Verstärkung, Gegenlichtregelung und Farbe in PRESET 1 bis 20.

Einstellen des Menüs



1 Stellen Sie den MODE-Schalter auf MENU.
Der Menü-Bildschirm erscheint auf dem Monitor.



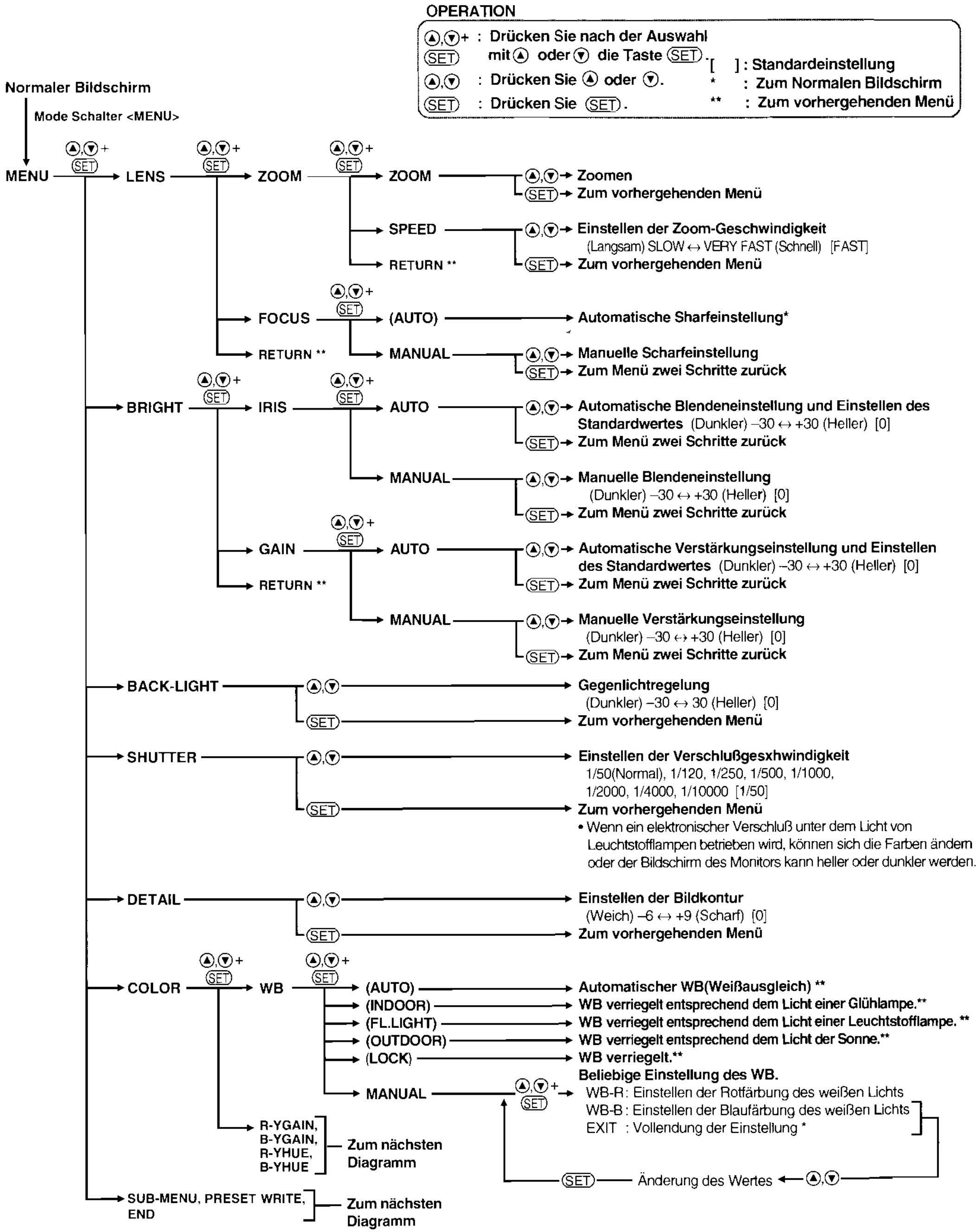
2 Drücken Sie die Taste ▲, ▼ oder SET, um die Einstellung des gewählten Punktes zu ändern.
Beziehen Sie sich für Betrieb und Funktionen jeder Taste und jedes Punktes auf das Menüdiagramm auf den folgenden Seiten.

Hinweis:
Wenn während Anzeige des Menü-Bildschirms 30 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, so kehrt der Bildschirm zur normalen Anzeige zurück.

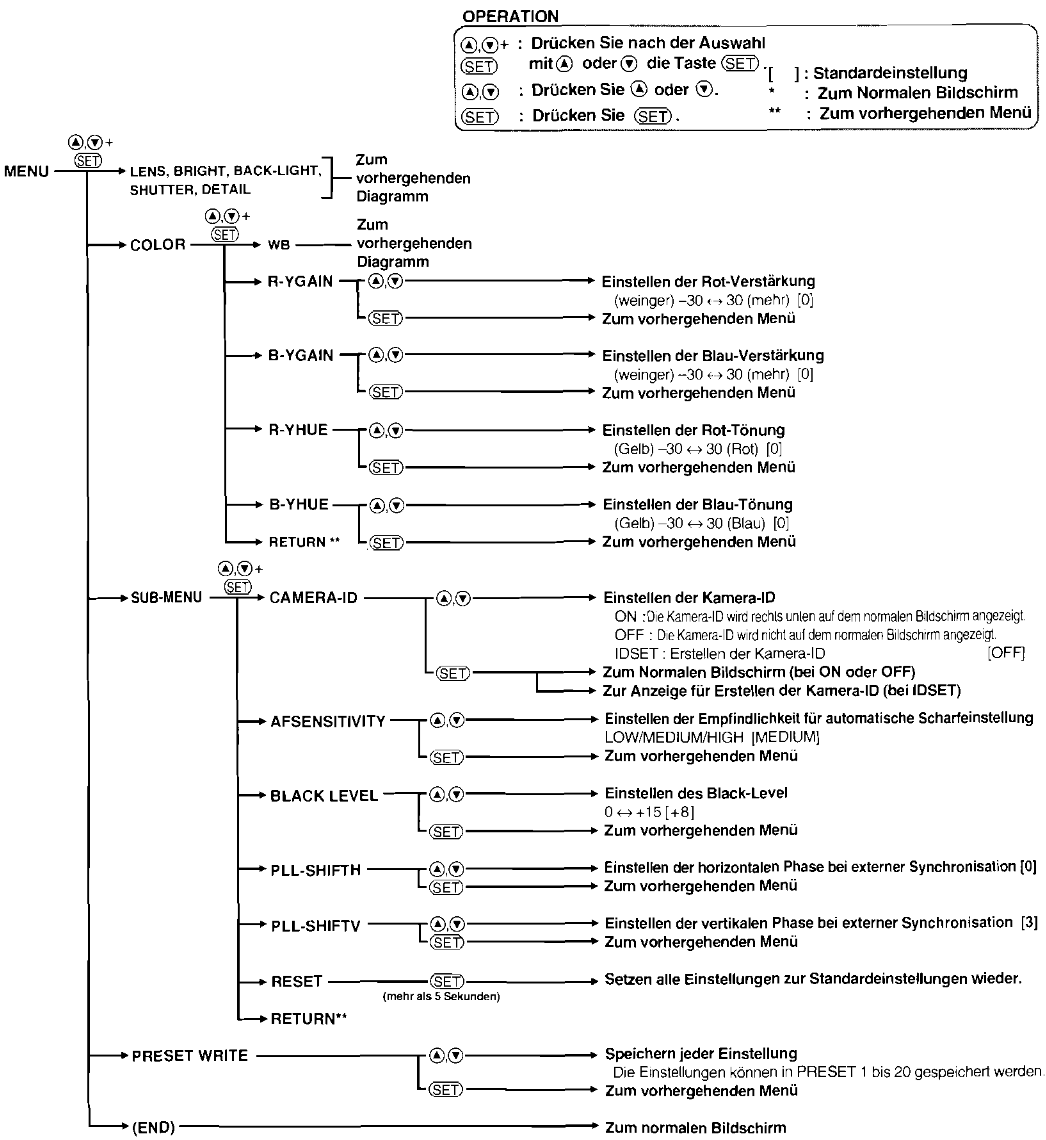
7. FUNKTIONEN UND BETRIEB DER MENÜS

Menü Diagramm

■ Diagramm 1/2 (LENS, BRIGHT, BACK-LIGHT, SHUTTER, DETAIL, COLOR)

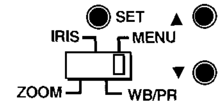


■ Diagramm 2/2 (COLOR, SUB-MENU, PRESET WRITE, END)



Erstellen der CAMERA-ID

■ Anzeige des Menüs für Erstellen der camera-ID



1 Stellen Sie den MODE-Schalter auf MENU.
Der Menü-Bildschirm wird auf dem Monitor angezeigt.

2 Drücken Sie ▲ oder ▼, um SUB-MENU zu wählen, und drücken Sie dann die Taste SET.
Der Bildschirm MENU/SUB-MENU wird angezeigt.

3 Drücken Sie ▲ oder ▼, um CAMERA-ID zu wählen, und drücken Sie dann die Taste SET.
Der Bildschirm MENU/SUB/CAMERA-ID wird angezeigt.

4 Drücken Sie ▲ oder ▼, um IDSET zu wählen, und drücken Sie dann die Taste SET.
Der Bildschirm MENU/SUB/CAMERA-ID/IDSET wird angezeigt.

MENU/SUB/CAMERA-ID/IDSET
....
A B C D E F G H I J K
L M N O P Q R S T U V
W X Y Z ◀◀ ▶▶ NEXT END

■ Eingabe der camera ID

Geben Sie nach Anzeige von MENU/SUB/CAMERA-ID/IDSET die camera ID mit den Tasten ▲, ▼ und SET ein. Bis zu acht Zeichen können eingegeben werden.

1 Drücken Sie ▲ oder ▼, um das einzugebende Zeichen zu wählen.

2 Drücken Sie die Taste SET, um das gewählte Zeichen einzugeben.
- Es gibt drei Arten von Zeichen: Großbuchstaben, Kleinbuchstaben und Ziffern.
  Wenn Sie NEXT mit den Tasten ▲ oder ▼ und SET wählen, so werden die Zeichengruppen in der Reihenfolge von Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern (einschließlich Symbolen), Großbuchstaben ... umgeschaltet.
- Wählen Sie zum Herstellen einer Leerstelle "▶▶" mit ▲ oder ▼ und drücken Sie die Taste SET.
- Wählen Sie zum Löschen eines Zeichens "◀◀" mit ▲ oder ▼ und drücken Sie die Taste SET.

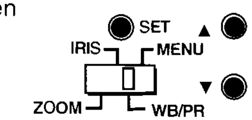
3 Drücken Sie ▲ oder ▼ um "END" zu wählen, und dann die Taste SET, um das Einstellungsmenü zu verlassen.

■ Anzeige der camera-ID auf dem normalen Bilschirm

Wählen Sie "ON" in der Bildwchirm MENU/SUB/CAMERA/ID. Die camera-ID wird rechts unten auf dem normalen Bildschirm angezeigt. Siehe Seite 8.

8.WAHL DER PRESET NO.

Verfahren Sie wie folgt, um einen Bildschirm entsprechend der gespeicherten Einstellung anzuzeigen



1 Stellen Sie den MODE-Schalter auf WB/PR.
- Das Menü "White balance/Preset" wird auf dem Monitor angezeigt.

WB...........(UP)
PRESET···(DOWN)
SELECT

WB/PRESET-Menü

2 Drücken Sie ▼, um PRESET0 READ anzuzeigen.
- PRESET 0 ist die gegenwärtige Einstellung

PRESET0 READ

PRESET0 READ

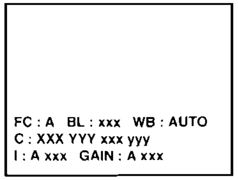
3 Drücken Sie ▲ oder ▼ , um die gewünschte Einstellung (PRESET 1 bis 20) zu wählen.
Die Kondition der Gewählenden PRESET wird angezeigt.

FC (focus) A(AUTO) / L(LOCK)
BL (back light) Kompensation-Wert
WB (white balance) INDOOR / FL. LIGHT / OUTDOOR / LOCK / MANUAL:xxx yyy (Werte xxx:WB-R, yyy: WB-B)

C (color) XXX YYY xxx yyy (Werte XXX:R-Ygain, YYY:B-YGAIN, xxx : R-Yhue, yyy:R-Bhue)

I (iris) A(AUTO) xxx / M(manual) xxx (xxx:Wert)

GAIN A(AUTO) xxx / M(manual) xxx (xxx:Wert)



PRESET-Kondition

4 Drücken Sie dann die Taste SET.

Hinweis:
Wenn die Taste SET nicht gedrückt wird, so kehrt der PRESET No. zu PRESET 1 zurück.

9. RS-232C-SCHNITTSTELLE

Diese Kamera kann durch einen mit einer RS-232C-Schnittstelle ausgerüsteten Computer gesteuert werden.

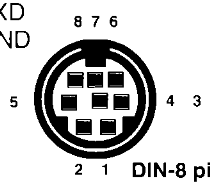
RS-232C-Klemme

Stift Nr.

Stift Nr.	Signal	Bedeutung	von der Kameraseite
1	-	Nicht angeschlossen	-
2	-	Nicht angeschlossen	-
3	RXD	Empfangene Daten	Eingang
4	-	Nicht angeschlossen	-
5	GND	Signalerde	-
6	-	Nicht angeschlossen	-
7	TXD	Gesendete Daten	Ausgang
8	-	Nicht angeschlossen	-

Datenübertragung

Camera DIN-8 pin	PC D-SUB 9 pin
3 RXD	2 RXD
5 GND	3 TXD
7 TXD	5 GND



DIN-8 pin

Daten-Verbindung

Übertragungsrate: 9600 bps
Datenbitlänge: 8 Bit
Stopbitlänge: 1 Bit
Paritätsbit: Keins
Steuerparameter: CR (0DH) oder CR+LF (0DH+0AH)

RS-232C-Adapterkabel (Zubehör)

DIN-8 pin	D-SUB 9 pin
1 NC	1 NC
2 NC	2 RXD
3 RXD	3 TXD
4 NC	4 ESR
5 SG	5 SG
6 NC	6 DSR
7 TXD	7 RTS
8 NC	8 CTS
	9 NC

9. RS-232C-SCHNITTSTELLE

RS-232C Befehle und Funktionen

Nr	Gruppe	Befehl	Funktionen	Status
1	zoom	ZMS.↵	Stopp	RC.↵
2		ZMT.↵	TELE start	EX10.↵
3		ZMW.↵	WIDE start	
4		ZSS.↵	Geschwindigkeit VERYFAST	
5		ZSH.↵	Geschwindigkeit FAST	
6		ZSM.↵	Geschwindigkeit MEDIUM	
7		ZSL.↵	Geschwindigkeit SLOW	
8	focus	FCS.↵	Stopp	RC.↵
9		FCA.↵	AUTO	EX11.↵
10		FCN.↵	NEAR start	
11		FCF.↵	FAR start	
12	WB	WBA.↵	AUTO	RC.↵
13	(Weiß-	WBI.↵	INDOOR	EX03.↵
14	Balance)	WBO.↵	OUTDOOR	
15		WBF.↵	Fluorescent light	
16		WBM.↵	MANUAL	
17		WBRU.↵	R auf	
18		WBRD.↵	R ab	
19		WBR(••).↵	(••)R 0-255	
20		WBBU.↵	B auf	
21		WBBD.↵	B ab	
22		WBB(••).↵	(••)B 0-255	
23		WBL.↵	Lock	RC.↵
24		WBK.↵	Lock start	EX04.↵
25	SS	SSU.↵	up (erhöhen)	RC.↵
26	(Verschluß-	SSD.↵	down (senken)	EX05.↵
27	Geschwindigkeit)	SS0.↵	1/50	
28		SS1.↵	1/120	
29		SS2.↵	1/250	
30		SS3.↵	1 /500	
31		SS4.↵	1/1000	
32		SS5.↵	1/2000	
33		SS6.↵	1/4000	
34		SS7.↵	1/10000	
35	BL	BLU.↵	auf (heller)	RC.↵
36	(Back Light)	BLD.↵	ab (dunkler)	EX06.↵
37		BL(••).↵	BL (••) ± 30	
38	Iris	IRA(••).↵	AUTO (••) ± 30	RC.↵
39		IRM(••).↵	MANUAL (••) ± 30	EX07.↵
40		IRA.↵	AUTO	
41		IRM.↵	MANUAL	
42		IRU.↵	auf (heller)	
43		IRD.↵	ab (dunkler)	
44	Gain	GNA(••).↵	AUTO (••) ± 30	RC.↵
45		GNM(••).↵	MANUAL (••) ± 30	EX08.↵
46		GNA.↵	AUTO	
47		GNM.↵	MANUAL	
48		GNU.↵	auf	
49		GND.↵	ab	

Nr	Gruppe	Befehl	Funktionen	Status
50	DETAIL	DTU↵	auf (scharf)	RC↵
51		DTD↵	ab (unscharf)	EX18↵
52		DT(••)↵	APERTURE(••) -6 to +9	
53	Farbe	RG(••)↵	R GAIN (••) ± 30	RC↵
54		RGU↵	R GAIN auf	EX0B↵
55		RGD↵	R GAIN ab	
56		BG(••)↵	B GAIN (••) ± 30	
57		BGU↵	B GAIN auf	
58		BGD↵	B GAIN ab	
59		RH(••)↵	R HUE(••) ± 30	
60		RHU↵	R HUE auf	
61		RHD↵	R HUE ab	
62		BH(••)↵	B HUE(••) ± 30	
63		BHU↵	B HUE auf	
64		BHD↵	B HUE ab	
65	Kamera ID Entry	CH=(•••)↵	Zeigt 8 Zeuchen an	RC↵ EX14↵
66	Kamera	CDD↵	ID Display nicht möflich	RC↵
67	ID Display	CDE↵	ID Display möglich	EX0E↵
68	AF	ASU↵	auf	RC↵
69	sensitivity	ASD↵	ab	EX19↵
70		ASH↵	HIGH	
71		ASM↵	MEDIUM	
72		ASL↵	LOW	
73	AWB	AWU↵	auf	RC↵
74	speed	AWD↵	ab	EX1A↵
75		AWF↵	FAST	
76		AWM↵	MEDIUM	
77		AWS↵	SLOW	
78		AWV↵	VERY SLOW	
79	BLACK	BK(••)↵	einstellen des black-level (0 bis +15)	RC↵
80	LEVEL	BKU↵	auf	EX25↵
81		BKD↵	ab	
82	PLL	PH(••)↵	PLL shift H(••) 0 bis 453	EX1B↵
83	shift H	PHU↵	auf	
84		PHD↵	ab	
85	PLL	PV(••)↵	PLL shift V(••) 0 bis 624	RC↵
86	shift V	PVU↵	auf	EX1C↵
87		PVD↵	ab	
88	data	DS0↵	Normaler Bildschirm	RC↵
89	display	DS1↵	FOCUS AUTO/MANUAL	EX20↵
90		DS2↵	IRIS AUTO/MANUAL	
91		DS3↵	GAIN AUTO/MANUAL	
92		DS4↵	BACK LIGHT	
93		DS5↵	SHUTTER	
94		DS6↵	DETAIL	
95		DS7↵	W.B.	
96		DS8↵	COLOR	
97		DS9↵	SUB MENU	
98	Preset	PR(••)↵	PRESET(••) 1 bis 20 eingeben	RC↵
99		PW(••)↵	PRESET Data(••) 1 bis 20 betreten	EX21↵
100		PC(••)↵	PRESET Data(••) 1 bis 20 löschen	

Nr	Gruppe	Befehl	Functionen	Status
101	Inquiry	ST0↵	ZOOM - Information	aa,bbb
102		ST1↵	FOCUS - Information	cc,ddd
103		ST2↵	PRESET Nr	ee
104		ST3↵	BRIGHT-Information	ff,gg,hh,ii
105		ST4↵	BACK-LIGHT-Information	jj
106		ST5↵	SS(shutter speed) Information	kk
107		ST6↵	DETAIL-Information	ll
108		ST7↵	COLOR-Information	mm,nn,oo,pp
109		ST8↵	WB-Information	qq, (rr,ss)
110		ST9↵	AF sensitivity Information	tt
111		STA↵	AWB SPEED Information	uu
112		STB↵	PLL-SHIFT Information	vv,www
113		STG↵	back-up 01(off) / 00(on)	
114		STI↵	BRIGHT-Information	yyy
115	Lens Control	LD***###↵	ZOOM***FOCUS###position	RC↵ EX22↵
116	MENU Preset	MP↵	Setzen alle Menüeinstellung zur Standardeinstellung wieder	RC↵ EX23↵
117	Back-	BUE↵	back-up möglich bei power-off	
118	Up	BUD↵	back-up nicht möglich bei power-off	

■ Status-Details in Nr. 101 bis 114

Status	Details
aa	Zoom speed
bbb	ZOOM Position 0 bis 78A
cc	FOCUS AUTO (1) / LOCK (0)
ddd	FOCUS Position E0 bis 2C8 (H)
ee	PRESET Nr
ff	IRIS AUTO (1) / MANUAL (0)
gg	IRIS Wert
hh	AGC AUTO (1) / MANUAL (0)
ii	AGC Wert
jj	BACK- LIGHT Wert
kk	SS (shutter-speed) Wert
ll	DETAIL Wert
mm	R GAIN
nn	B GAIN
oo	R HUE
pp	B HUE
qq	WB Wert
rr	WB manual Wert
ss	WB manual Wert
tt	AF sensitivity Wert
uu	AWB SPPD Wert
vv	PLL-SHIFT H Wert
www	PLL-SHIFT V Wert
yyy	BRIGHT GAIN (0 bis 255)

Fehlererläuterung

Status	Fehlererläuterung
ERR1	Falscher Befehl
ERR2	Daten nach dem Befehl überschätzen
ERR3	Uberlauf-Empfangspuffer
ERR4	Formatfehler
ERR5	W.B. nicht gesperrt
ERR6	Daten-Emphangs invalide
ERR7	Befehl-Emphangs invalide (AD-JUST usw.)

Hinweis:

- Der Stoppbefehl (ZMS↵ und FCS↵) muß nach den ZOOM- und Schärfeeinstellungs-Betrieben (FOCUS) gesendet werden.
- Wenn ein Personalcomputer eingeschaltet wird oder ein Sichtgerät mit RS-232C-Treiber gestarted wird, während die Kamera mit Strom versorgt wird, funktioniert die Kamera möglicherweise bei einem Befehl nicht richtig. (Die Kamera beurteilt den zuerst gesendeten Befehl als Fehler.)

  In diesem Fall ist vor dem eigentlichen Befehl der Befehl "↵ (CR oder CR + LF)" zu senden.

10. TECHNISCHE DATEN

Technische Daten

Modell	CCD-400E / CCD-400EW
Bildabtastelement	1/4" CCD (total 470,000 pixels)
Anzahl der Pixel (Effektiv)	752H x 582V (440,000 pixels)
Signal system	Entspricht PAL-Norm
Abtast system	625 Zeilen; 2:1
Zeilensprungverfahren	Abtastfrequenz 15.625 kHz / 50 Hz
Synchronisationssystem	Intern / Extern
External sync. signal	VBS oder VS Sync signal 0.3Vp-p±3dB Horizontal period 64μsec ±1%
Video-Ausgangsignal	VBS 1.0Vp-p/75Ω (BNC-Ausgang)
Kontrollklemme	RS-232C DIN 8 pin
Horizontalauflösung	430 Fernsehzeilen (S-video-Ausgang)
Störabstand (Luminanz)	Mehr als 46dB
Mindest-Lichtwert	Min. 1 lux / F1.4 (Wenn GAIN-MAX)
Gainkontrolle	AUTO / MANUAL
Weißabgleich	AUTO / INDOOR/ FL.LIGHT / OUT-DOOR / LOCK / MANUAL
Rücklicht-Kompensationt	Eingebaut (-30 ↔ 30)
Farbeinstellung	R-GAIN / B-GAIN / R-HUE / B-HUE
Elektronischer Verschluß	1/50 ↔ 1/10000 (8 Schritte)
Dichteste Entfernung	1cm (Weitester Winkel) 1m (Filmen)
Objektiv	Elektrisch gesteuerte Varioptik mit 14-facher Leistung, F1.4, f = 3.9 - 54.6mm Zoom Geschwindigkeit 2 / 3 / 6 / 10 sec. Fokus AUTO / LOCK /MANUAL Blende AUTO/MANUAL
Temperatur	Betriebs 0°C bis 40°C Lager -20°C bis +60°C
Stromversorgung	DC 12V Gleichstrom ±1V. Störspannung weniger als 500mVp-p (Nicht mit der Kamera mitgeliefert)
Leistungsaufnahme	DC12V 380mA
Außenabmessungen	66mm(W) x 55mm(H) x 104mm(D) 2.60"(W) x 2.17"(H) x 4.09"(D) (Ausschließliche der äußeren Anschlüsse)
Gewicht	350g
Zubehör	Schraube 1 Schelle 1 RS-232C-Adapterkabel 1 Bedienungsanleitung 1

- Die technischen Datenn könne ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Optionen

AC Adapter	DA-100E

Namen der Importeure

Mitsubishi Electric Europe B.V.

UK Branch
Travellers Lane, Hatfield, Herts. AL10 8XB, England, U.K.
Phone (1) 707 276100 FAX (1) 707 278755

Italian Branch
Centro Direzionale Colleoni, Palazzo Perseo-Ingresso 2,
Via Paracelso 12, 20041 Agrate Brianza, (Milano) Italy
Phone (039) 60531 FAX (039) 6057694

Benelux Branch
Nijverheidsweg 23 A, 3641 RP. Postbus 222, 3640 AE
Mijdrecht
Phone 02972-82461 FAX 02972-83936

Spanish Branch (Barcelona)
Sucursal en españa
Polígono Industrial "Can Magí", Calle Joan Bucallà 2-4,
Apartado de Correos 420, 08190 Sant Cugat del Vallês,
Barcelona, Spaín
Phone (3) 589-3900 FAX (3) 589-4448

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

Aus wiederverwertetem Papier hergestellt
872C062E4
GEDRUCKT IN JAPAN